

(54) SYSTEM APPARATUS CONTROLLING SYSTEM

(11) 62-166663 (A) (43) 23.7.1987 (19) JP

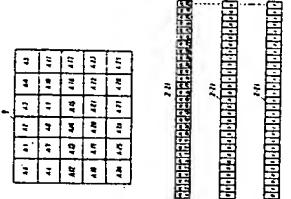
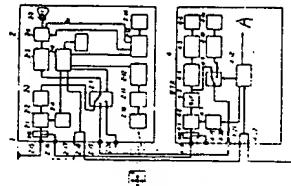
(21) Appl. No. 61-9202 (22) 20.1.1986

(71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) TADASHI YAMADA(2)

(51) Int. Cl¹. H04N5/44,H04N5/00,H04N5/445

PURPOSE: To eliminate erroneous operation such as coming off of a cursor from a character pattern that means the content of operation by improving ease of operation of cursor shifting by improving ease of operation of cursor shifting by adding a memory of minimum 30 bits.

CONSTITUTION: An address memory that designates the position of display of a character pattern and stores the presence of a character pattern that indicates the content of operation of an apparatus at designated position of display in television receiving set is provided. The address memory 2-21 performs writing and reading of data by a controlling signal generating section 2-8. Addresses A0~A29 are allotted to each of character pattern display positions, and addresses are made to correspond to addresses M0~M29 in the address memory 2-21.



2: television, 2-1,4-1: distribution, 2-2,4-2: channel selecting section, 2-5,4-4: signal processing section, 2-6: switching section, 2-10: remote control amplifier, 2-11: waveform shaping section, 2-12: code interpreting section, 2-13: character generating section, 2-14: memory, 2-15: picture recording processing section, 4-6: picture recording head, 4-10: reproduction processing section, 4-11: reproducing head, 4-12: control signal generating section, A: section to be controlled

(54) SYSTEM APPARATUS CONTROLLING SYSTEM

(11) 62-166664 (A) (43) 23.7.1987 (19) JP

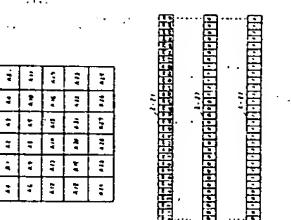
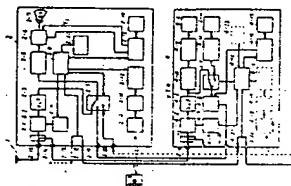
(21) Appl. No. 61-9203 (22) 20.1.1986

(71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) TADASHI YAMADA(2)

(51) Int. Cl¹. H04N5/44,H04N5/00,H04N5/445

PURPOSE: To eliminate erroneous operation such as coming off of a cursor from a character pattern that means the content of operation by improving ease of operation of shifting the cursor by adding a memory of minimum 30 bits.

CONSTITUTION: The system is provided with an address memory that designates the position of display of a character pattern and stores the presence of a character pattern that indicates the content of operation of the apparatus at designated position of display. The address memory performs writing and reading of data by a controlling signal generating section 2-8. Addresses A0~A29 are allotted to each of character pattern display positions for each apparatus, and the addresses are made to correspond to addresses M0~M29 of the address memory 2-21.



2: television, 2-1,4-1: distribution, 2-2,4-2: tuner, 2-4-7: channel selecting section, 2-5,4-4: signal processing section, 2-6: switching section, 2-10,4-13: remote control amplifier, 2-11,4-14: waveform shaping section, 2-12,4-15: code interpreting section, 2-13,4-16: character generating section, 2-14,4-17: memory, 4-5: picture recording processing section, 4-6: picture recording head, 4-8: synthesizing section, 4-10: reproduction processing section, 4-11: reproducing head, 4-12: controlling signal generating section

(54) SIGNAL PROCESSING CIRCUIT

(11) 62-166665 (A) (43) 23.7.1987 (19) JP

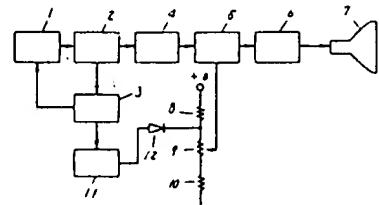
(21) Appl. No. 61-9161 (22) 20.1.1986

(71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) SHIZUO ISHITANI

(51) Int. Cl¹. H04N5/57,H04N5/44,H04N5/52

PURPOSE: To raise luminance, and to prevent a picture from becoming dark by detecting electric field strength and connecting detected output of an electric field strength detecting circuit to a luminance controlling circuit at the time of weak electric field or no signal.

CONSTITUTION: Television signals are supplied to a video intermediate frequency amplifier detector circuit 2 through a tuner 1, and at the same time, the output level is controlled by an AGC circuit 3. The output is inputted to a luminance controlling circuit 5 through a video signal processing circuit 4, and drives a cathode ray tube 7 through a video output amplifier circuit 6. A luminance controlling circuit 5 is controlled by voltage changed by resistors 8, 10 and a variable resistor 9, and when luminance controlling voltage V_1 is raised, the luminance is raised. A threshold level is supplied to a buffer 11 beforehand, and so constituted that when IF AGC voltage becomes lower than potential, output of the buffer 11 becomes larger.



⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭62-166664

⑬ Int.CI.⁴

H 04 N 5/44
5/00
5/445

識別記号

序内整理番号

Z-7423-5C
A-7060-5C
Z-7423-5C

⑭ 公開 昭和62年(1987)7月23日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 システム機器制御方式

⑯ 特願 昭61-9203

⑰ 出願 昭61(1986)1月20日

⑱ 発明者 山田 忠 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑲ 発明者 河島 和美 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑳ 発明者 石田 誠 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
㉑ 出願人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地
㉒ 代理人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明細書

1. 発明の名称

システム機器制御方式

2. 特許請求の範囲

テレビジョン受像機およびこのテレビジョン受像機に接続される機器に、各々その機器に必要な操作内容を意味する文字パターン信号およびカーソルを発生する文字パターン発生部と、各機器の映像信号にこの文字パターン信号およびカーソルを合成する合成手段とをおのの設け、この合成手段の出力信号を上記テレビジョン受像機の陰極線管画面上に表示するよう構成するとともに、文字パターンの表示位置を指定し、その指定された表示位置にその機器の操作内容を意味する文字パターン信号があるかどうかを記憶するアドレス・メモリーを1つ以上の機器に設け、上記テレビジョン受像機を含む各機器を遠隔制御するための1つのリモートコントロール送信器を設け、このリモートコントロール送信器から送出されるカーソルを移動させるリモコンコード信号により、その

機器の操作内容を意味する文字パターン信号上をカーソルが、上記アドレス・メモリーのデータを読み出すことによってスキップする指令信号を発生する制御手段を設け、上記制御手段は各機器を結ぶ双方向のデータバスラインを介して各機器の文字パターン発生部を制御するとともに、選択された文字パターンの機能が動作するよう各機器を制御することを特徴とするシステム機器制御方式。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明はテレビジョン受像機と共に接続される機器で構成されるシステム機器制御方式に関するものである。

従来の技術

従来、テレビジョン受像機およびこのテレビジョン受像機に接続される機器をリモートコントロール(以下、リモコンと略称する)で制御する方法として、各機器が各々その機器に必要な操作内容を意味する文字パターン信号およびカーソルを発生する文字パターン発生部と、各機器の映像信

特開昭62-166664(2)

号にこの文字パターン発生部の出力信号を合成する合成手段とをおののおの設け、との合成手段の出力信号を上記テレビジョン受像機の陰極線管画面上に表示するようにしたシステムにおいて、上記テレビジョン受像機を含む各機器を遠隔制御するための1つのリモートコントロール送信器から送出されるカーソル移動リモコンコード信号により、上記テレビジョン受像機の陰極線管画面上をカーソルが移動し、同じく上記リモートコントロール送信機の入力指令リモコンコード信号により選択された文字パターンに対応した制御コードをバスラインを通して該当機器を制御している。

まず、第4図、第5図、第6図、第7図、第8図により従来の方式を説明する。

第4図で1はアンテナ、2はテレビジョン受像機、2-1は分配器で、アンテナ1からのRF入力信号を一方はチューナー2-2へ、もう一方は出力端子2-10を介してテレビジョン受像機2に接続される他の機器へおののおの伝達される。

又、2-3は映像中間周波増幅部(VIF)で

ド化されたリモコン信号をリモコン・アンプ2-10で受信し、波形成形部2-11でパルス波形にし、コード解読部2-12でリモコン送信器3のどのキーが操作されたかに従ってコード判別し、制御信号発生部2-8を介して文字発生部2-13で第6図、第7図、第8図に示す様な文字パターンを発生する。

先ず、メニュー表示キー6-7を操作して第6図に6で示す機器メニューの文字パターン画面を出し、第4図のリモコン送信機3のカーソル移動キー(5-2, 5-6, 5-3, 5-5)を操作して、操作すべき機器の文字パターン上にカーソル6-7を移動させる。第6図の例では、テレビジョン受像機を示す文字パターン6-2上にカーソル6-7を一致させている。この状態で第5図の入力指令キー5-4を操作すると、CRT画面は第7図のAになるテレビの文字パターン画面に変化する。同様にして操作したい文字パターン上にカーソル6-7を移動して入力指令キー5-4を入力する。この第7図の例ではチャンネル2の

チューナー2-2からのRF信号をコンポジット・ビデオ信号に変換する。コンポジット・ビデオ信号はビデオ信号切換部2-9を介して信号処理部2-10で復調及び信号処理され、切換部2-6で文字発生部2-13からの文字パターン信号とスーパー・インボーズされてCRT2-7に出力される。又、2-4はチューナー2-2を制御するための選局部であり、3はリモコン送信器であり、第5図にこのリモコン送信器3の詳細な正面図を示す。

第5図に於いて、5-1はテレビジョン受像機2の電源オン及びオフ制御用キー、5-2, 5-6, 5-3, 5-5はCRT2-7の画面上に表示するカーソル(第6図の6-7)を上下左右に移動させるためのキーで、5-4は入力指令キーであり、カーソルと一致した文字パターンに相当する機能を操作させる場合に入力する。5-7はメニュー表示をオン又はオフするためのキーであり、5-8はカーソル表示をオン又はオフするためのキーである。

第4図のリモコン送信器3より送信されるコ

文字パターン7-4上にカーソル7-7があるのを入力指令キー5-4を操作すると2チャンネルが選局される。これと同時にこの文字パターン7-4のワクの色を他の文字パターンの色と変え(第7図で斜線で示す)、現在2チャンネルを受信中であることを示す。

第6図に於いて、6-1はテレビ及びテレビに接続される「AVCS」機器の文字パターンであることを示し、6-2は「テレビ」、6-3は「VTR」、6-4は「VHD」、6-5は「PBS」チューナ、6-6は「文字多重」のおののおの文字パターンである。

第7図に於いて、7-1はテレビの操作内容を示す文字パターンであることを示し、7-2は電源オン・オフ、7-3~7-14はチャンネル番号、7-15, 7-21は音量アップ・ダウン、7-16, 7-22は明るさのアップ及びダウン、7-17, 7-23はカラーのアップ及びダウン、7-18, 7-24はティントのアップ及びダウン、7-20は、ミュートのオン及びオフ、7-

26はオフタイマーのオン及びオフを意味する文字パターンである。

又、7-27は終了を示す文字パターンであり、これを選択するとテレビの操作内容を示す文字パターン画面7は消え第6図に示す機器メニューパターン画面6に戻る。

第8図には第6図のVTR文字パターン6-3にカーソル6-6を一致させてVTRを選択した場合のVTRの操作内容をあらわす文字パターン画面を示す。第8図において、8-1はVTRの操作内容であることを意味する文字パターン、8-2は電源オン及びオフ、8-4~8-15はチャンネル番号、8-16は再生、8-17は停止、8-18は録画、8-19は一時停止、8-20はコマ送りのVTRの操作内容をそれぞれあらわす文字パターンである。又、「終了」の文字パターン8-3はこの文字パターン画面8が不要となった場合に選択する文字パターンで、この文字パターンにカーソル6-6を移動させ第6図の入力指令キー6-4で入力指令すれば第6図の機器メ

第8図のVTR文字パターン画面8でリモコン送信器3により再生文字パターン8-16を選択した場合、リモコン信号はリモコンアンプ2-10、波形成形部2-11を介してコード解読部2-12で解読され、制御信号発生部2-8より端子2-18を介し、バスラインを介して端子4-21よりVTR4内の制御信号発生部4-12へ送られる。送られて来た制御データにより制御信号発生部4-12は信号切換4-9を下側に切り換えて再生処理をし、CRT2-7上にVTR4の再生画像を映し出す。

ここで、テレビ2の端子2-17、2-18は他機器と接続するためのスルーイン・スルーアウト端子であり、VTR4の4-21、4-22も同様の端子である。

又、VTR4内のリモコン・アンプ4-13、波形成形部4-14、コード解読部4-15は本例ではなくても良い。又、制御信号発生部4-12は文字発生部4-16を制御するとともにVTR4の各機能を制御し、さらにデータバスへの信号

ニューの文字パターン画面6に戻る。

又、第4図に戻って4はVTRを示す。

テレビジョン受像機2の分配器2-1よりのRF信号は出力端子2-16を介して、VTR4の入力端子4-18より分配器4-1に入力される。そしてチューナ4-2でIF信号に変換され、VIE4-3でコンポジット・ビデオ信号に変換され、信号処理部4-4で復調及び信号処理され、さらに錄画処理部4-5で錄画処理が行なわれ錄画ヘッド4-6を介しVTRのテープに錄画される。

又、テープよりの情報は再生ヘッド4-11で取出され、再生処理部4-10を介し、さらに信号切換4-9を介して、合成部4-8で、文字発生部4-16からの文字パターン信号を合成され、出力端子4-20を介し、テレビジョン受像機2の入力端子2-19より信号切換部2-9を介して信号処理部2-5へ入力され、前述した様にCRT2-7上に表示される。

又、4-7はチューナ4-2を制御するための選択部である。

の入出力データ処理を行なう。テレビジョン受像機2の制御信号発生部2-8もテレビの各部の制御を行なうとともにデータバスへの信号の入出力データを処理する。

又、2-14及び4-17は文字パターンを記憶させるためのメモリーであり、テレビジョン受像機2の文字発生部2-13の出力信号Y8はビデオ信号に文字パターン信号をスーパー・インボーズするための切換信号である。VHD、BSチューナ、文字多重アダプタについては、文字パターン及びバスラインを利用した制御の説明は省略する。

発明が解決しようとする問題点

ところがこのような制御方式では、カーソルの操作が面倒臭く、又、カーソルが操作内容を意味する文字パターン上からはずれる場合もあり誤操作の要因となる。

本発明はこの点を解決するものであり、操作性を向上し、誤操作をなくす為の機器制御方式を提案するものである。

特開昭62-166664 (4)

問題点を解決するための手段

本発明のシステム機器制御方式は文字パターンの表示位置を指定し、1つ以上の機器にその指定された表示位置にその機器の操作内容を示す文字パターンがあるかどうかを記憶するアドレス・メモリーを装備し、メニュー画面で、リモコン送信機のカーソル移動キーによって、操作すべき機器の文字パターン上にカーソルを一致させ、リモコン送信機の入力指令キーを操作した時に、その機器が持つ操作内容を意味する文字パターンを出すとともに、上記アドレス・メモリーにその機器が持つ操作内容を意味する文字パターンの位置のデータを書き込むことによって、リモコン送信機でカーソル移動のリモコンコード信号を出した時、CRT画面上のカーソルは、アドレスのアップ・ダウンにより文字パターンから次の文字パターンへとスキップする様にしたものである。

作用

本発明のシステム機器制御方式は、カーソルを文字パターン上ののみスキップさせることが可能で

レス・メモリー2-21に第3図bに示す様な、データを書き込む。

図において、"0"は第2図に⑨で示す文字パターン表示位置に操作内容を示す文字パターンが無いことを表わすデータであり、"1"は文字パターンが存在することを表わすデータである。但し、第2図に⑨で示すアドレスA0の位置に存在する文字パターンは、タイトル名を表わすものなので、アドレスA0に対応する第3図bのアドレス・メモリーのアドレスM0のデータは"0"である。

今、第6図の例のようにカーソル6-7がテレビジョン受像機を示す文字パターン6-2上にあるとする。次に、第6図のリモコン送信機3のカーソル移動キー(6-2、6-6、6-3、6-5)のうち6-5を操作すると、制御信号発生部2-8はアドレス・メモリー2-21のアドレスM18をインクリメントするように制御する。そうするとアドレス・メモリーのアドレスM18のデータ"1"が制御信号発生部へ取り込まれ、カーソル6-7はVTRを示す文字パターン6-3上へ移

り、カーソルが文字パターンをはずれることがないため、誤操作をすることなく、かつ、操作時間が短くてすみ操作性が向上できる。

実施例

以下、本発明の一実施例のシステム機器制御方式を図面と参照して説明する。

第1図に本発明の一実施例を示す。

2-21がアドレス・メモリーであり、その他の構成は第4図と同一である。

アドレス・メモリー2-21は、制御信号発生部2-8によりデータの書き込み、読み込みを行なう。文字パターン表示位置は、各機器とも第2図に⑨で示す様に決められているとし、各位置ごとにアドレスA0～A29をわりあっている。そのアドレスは、第3図aに示すようにアドレス・メモリー2-21のアドレスM0～M29に対応させている。

先ず、第5図のリモコン送信機3のメニュー表示キー6-7を操作して第6図に⑨で示す機器メニューの文字パターン画面を出すとともに、アド

レス・メモリー2-21に第3図bに示す様な、データを書き込む。

一方、6-3のカーソル移動キーを操作すると、制御信号発生部2-8はアドレス・メモリー2-21のアドレスをディクリメントするように制御する。そうするとアドレス・メモリーのM23のデータ"0"が制御信号発生部2-8へ取り込まれるが、データが"0"の場合は、制御信号発生部2-8はアドレス・メモリーを更にディクリメントするように制御する。そうするとアドレス・メモリーのM22のデータは"1"なので、カーソル6-7は文字多重アダプタを示す文字パターン6-6上へ移動する。

同様にカーソル移動キー6-2、6-6を操作した場合は、制御信号発生部2-8は、それぞれアドレス・メモリー2-21を-6ディクリメント、+6インクリメントするように制御するが、この場合はいずれもデータは"1"なので、制御信号発生部2-8の動作はアドレス・メモリーのアドレスが一巡で終了し、カーソル6-7は動かない。

又、第3図cは第7図にアで示すテレビジョン

特開昭62-166664(5)

受像機の操作内容を示す文字パターンに対応したアドレス・メモリー2-21のデータの内容を表わすものである。

今、第7図の例のようにカーソル6-7がCH2を示す文字パターン7-4上にあるとする。次に、第6図のリモコン送信器3のカーソル移動キーのうち6-2を操作すると、制御信号発生部2-8はアドレス・メモリー2-21のアドレスを-6ディクリメントするように制御する。そうするとアドレス・メモリー2-21のM1のデータ"1"が制御信号発生部2-8へ取り込まれるが、データが"1"なので、制御信号発生部2-8はアドレスメモリー2-21のアドレスを更に-6ディクリメントし、M26のデータ"1"を制御信号発生部2-8へ取り込み、カーソルを明るさをダウントすることを示す文字パターン7-22上へ移動させる。

尚、VTR4内のアドレス・メモリー4-23は本例ではなくても良い。

発明の効果

……選局部、2-5……信号処理部、2-6……切換部、2-7……陰極線管、2-8……制御信号発生部、2-9……信号切換部、2-10……リモコンアンプ、2-11……波形成形、2-12……コード解説部、2-13……文字発生部、2-14……メモリ、2-21……アドレス・メモリー、3……リモコン送信器、4……ビデオテープレコーダ、4-1……分配器、4-2……チューナ、4-3……VIF、4-4……信号処理部、4-5……録画処理部、4-6……録画ヘッド、4-7……選局部、4-8……合成部、4-9……信号切換部、4-10……再生処理部、4-11……再生ヘッド、4-12……制御信号発生部、4-16……文字発生部、4-17……メモリ。

代理人の氏名 弁理士 中尾敏男ほか1名

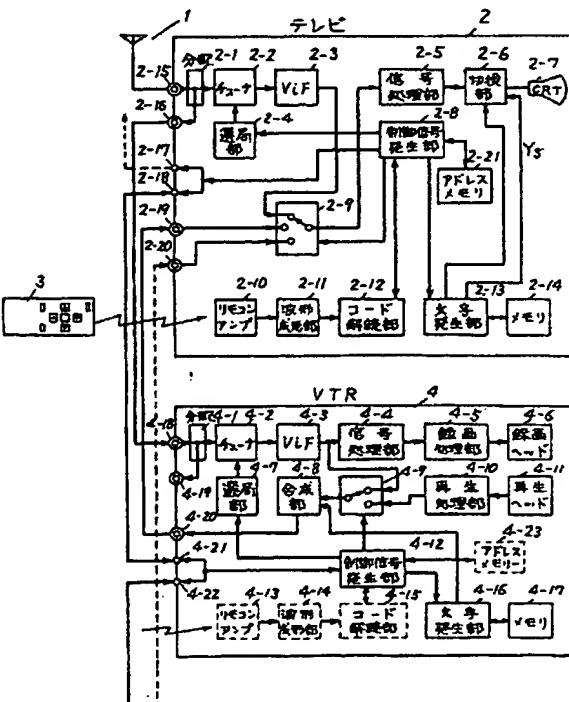
以上の様に、本発明のシステム機器制御方式によれば、最小30ビットのメモリーを追加するのみで、カーソル移動の操作性を向上し、カーソルが操作内容を意味する文字パターン上からはずれるような誤操作をなくすることが可能となる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例におけるシステム機器制御方式を示すブロック図、第2図はその文字パターン表示位置を示すアドレス・マップ図、第3図は第2図で指定された表示位置にその機器の操作内容を示す文字パターン信号があるかどうかを記憶するアドレス・メモリーのマップ図、第4図は従来方式例の装置のブロック図、第5図は第1図に示すリモコン送信器の詳細な正面図、第6図は機器メニューの文字パターン画面を示す正面図、第7図はテレビの機能メニュー文字パターン画面を示す正面図、第8図はVTRの機能メニュー文字パターン画面を示す正面図である。

2……テレビジョン受像機、2-1……分配器、2-2……チューナ、2-3……VIF、2-4

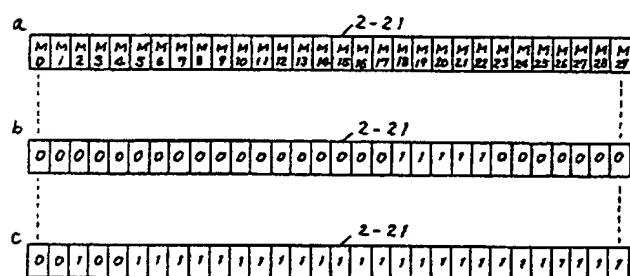
第1図



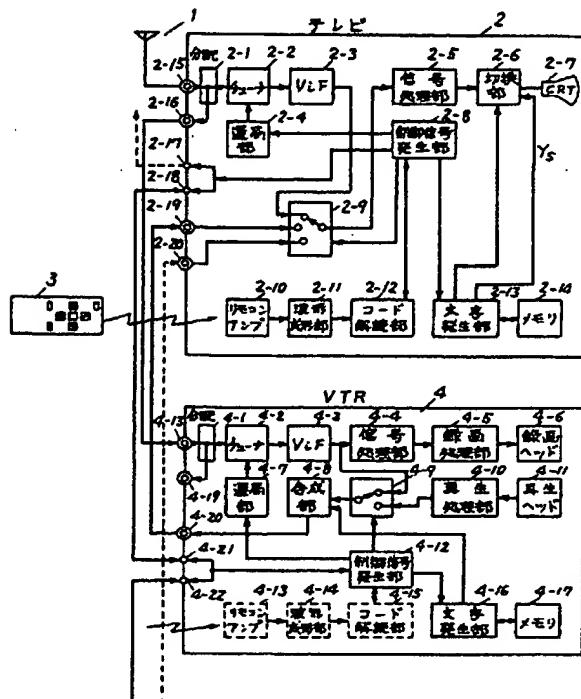
第2図

A0	A1	A2	A3	A4	A5
A6	A7	A8	A9	A10	A11
A12	A13	A14	A15	A16	A17
A18	A19	A20	A21	A22	A23
A24	A25	A26	A27	A28	A29

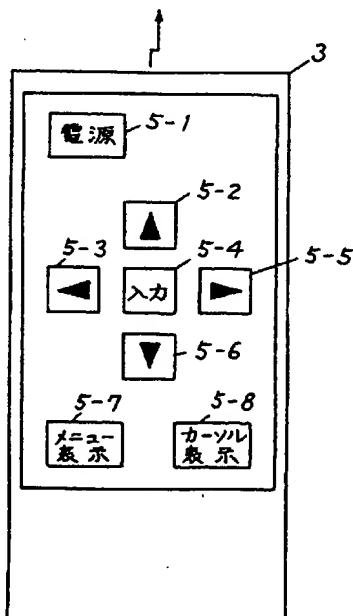
第3図



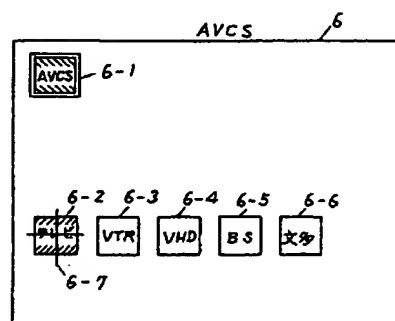
第4図



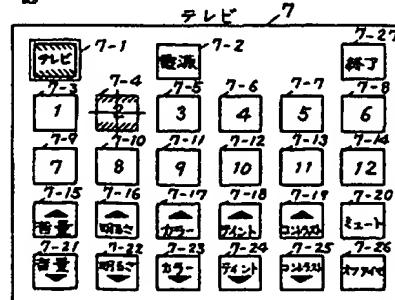
第5図



第6図



第7図



第 8 図

